Lane Medical Library

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Kiel.
(Dir. Geh. Rat Prof. Dr. Anschütz.)

Die Ergebnisse der operativen und konservativen Behandlung des Gesichtsfurunkels

*

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität in Kiel

vorgelegt von

Friedrich Franz
aus Berlin.

Kiel 1929.

Druckerei der Kieler Zeitung G. m. b. H., Kiel.

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Kiel.
(Dir. Geh. Rat Prof. Dr. Anschütz.)

Die Ergebnisse der operativen und konservativen Behandlung des Gesichtsfurunkels

*

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität in Kiel

vorgelegt von

Friedrich Franz
aus Berlin.

Kiel 1929.

Druckerei der Kieler Zeitung G. m. b. H., Kiel.

Meinen Eltern!

Nr. 16
Rektoratsjahr 1929/30.
Referent:
Prof. Dr. Löhr
Zum Druck genehmigt:
Prof. Dr. phil. et med.
Otto Aichel, z. Zt. Dekan.

Seit langer Zeit hat man die Erfahrung gemacht, daß ein Teil der Gesichtsfurunkel bezw. Karbunkel oft zu tödlichem Ausgang Anlaß gibt. Die Vermutung Trendlenburgs (1886), daß diesen malignen Formen ein spezifischer Erreger zukomme, fand keine Bestätigung. Die neuen Untersuchungen haben bei allen Furunkeln, ganz gleich ob harmlos oder maligne, ob im Gesicht oder anderen Körperstellen, den gleichen bakteriologischen Befund ergeben. „Als Infektionserreger kommen in ganz überwiegendem Maße der Staphylococcus aureus in Frage. Dann der Staphylococcus albus, ganz selten hämolytische Streptococcen und Proteusarten, sowie der Bazillus Pyocyaneus" (Löhr).

Eine Erklärung für die maligne Entartung eines Furunkels versuchte Rosenbach (1905) durch den Nachweis der engen Beziehung zwischen der Gesichtshaut und der darunter liegenden mimischen Gesichtsmuskulatur zu geben. Im Gesicht fehlt im Gegensatz zu anderen menschlichen Geweben eine zwischen Haut und Muskulatur liegende bindegewebige Gleitschicht. Die Muskelfasern ziehen direkt in die Gesichtshaut, da sie ja die Funktion haben, durch Verschiebung und Faltung derselben dem Gesicht die verschiedensten Ausdrucksformen zu geben.

Als eine weitere anatomische Abweichung gegenüber den übrigen Körperteilen entdeckte Schiefferdecker ein besonderes System von elastischen Fasern, das er „elastica mimica" benannte. Er fand in der obersten Lage des Coriums eine außerordentlich starke Schicht von elastischen Fasern, die eine Dicke von 300 μ erreicht. Sie setzt sich zusammen aus 11 μ breiten elastischen Fasern, die kissenartig miteinander verflochten sind. Derartige Fasern, die in ihrer Stärke denen vom Nackenband des Rindes entsprechen, finden sich beim Menschen nur im Gesicht, jedoch nicht am behaarten Kopf. Die oberflächlichen Blutgefäße müssen diese derbe elastische Schicht durchziehen und werden dabei ringartig von den Fasern umflochten. Hieraus ergibt sich, „daß der Blutgehalt der Haut von dem Spannungszustand der elastica mimica und dieser wiederum von der Tätigkeit der mit ihr engstens verbundenen mimischen Muskulatur abhängig ist" (Löhr). Die Stärke der elastischen Schicht ist bei den einzelnen Individuen und Rassen sehr verschieden. Sehr schwach und unentwickelt ist sie beim Neugeborenen.

Auf welche Weise die erwähnten anatomischen Besonderheiten des Gesichtes die flächenhafte Ausbreitung eines Furunkels begünstigen können, zeigen die histologischen Unter-

suchungen von Rosenbach. In sorgsam angelegten Serienschnitten erkannte er, daß durch die Tätigkeit der mimischen Gesichtsmuskulatur das Infektionsmaterial vom primären Furunkel in die präformierten Gewebsspalten hineingepreßt wird. Diese Spalten oder Gänge, die makroskopisch meist nicht sichtbar sind, erinnern in ihrem Verlauf an Maulwurfsgänge und enthalten, mit Ausnahme der ganz jungen, das Infektionsmaterial. „Die mechanisch-anatomischen Bedingungen sind es also vorwiegend, die die maligne Entartung eines Furunkels begünstigen. Dazu kommt noch die Tätigkeit der gereizten mimischen Muskulatur. In zweiter Linie erst ist das herabgesetzte Abwehrvermögen lokaler oder allgemeiner Art ein den Infektionsfortschritt begünstigendes Moment. Für unsere Anschauung über die vorwiegende Bedeutung der mechanisch-anatomischen Verhältnisse bei der Furunkelbildung spricht auch, daß sehr häufig besonders gefährliche Furunkel- bezw. Karbunkelbildung gerade an der Lippe zustande kommen, also in einem Organ, das bezüglich seiner reichlichen Durchblutungsverhältnisse in seinem Abwehrvermögen einer Infektion gegenüber besonders günstig gestellt sein sollte. Es kann also selbst bei gutem lokalem und allgemeinem Abwehrvermögen eines gesunden Organismus unter den genannten mechanischen Bedingungen sich aus einem Lippenfurunkel ein schwerer phlegmonöser Prozeß bilden. Natürlich sind Menschen mit herabgesetztem Abwehrvermögen einer Staphylococcen-Infektion gegenüber besonders gefährdet“ (Löhr). Roedelius, Chiari u. a. m. sehen in dem sehr großen Gefäßreichtum des Gesichtsvenensystems einen weiteren wesentlichen Faktor für die Entstehung des malignen Krankheitsbildes. Auf diesem Wege und paravenös in den Lymphbahnen der Gefäßwände kommt es dann zu den gefürchteten Komplikationen.

Neben den anatomischen Besonderheiten des Gesichtes spielt der Virulenzgrad der Erreger für Entstehung und Verlauf des Furunkels bezw. Karbunkels eine Rolle (Löhr). Häufig wird auch der Krankheitsprozeß erst durch die mechanischen Insulte seitens des Patienten in ein schwereres Stadium gebracht. Durch Drücken, Reiben, Kauen und Sprechen wird das Infektionsmaterial in die benachbarten Gewebe hineingepreßt. „Ob es zur Ausschüttung von Staphylococcen ins Blut aus einem Furunkel erst des Drückens, Quetschens, Aufstechens an dem Furunkel benötigt, Handlungen, die der Patient, bevor er zum Arzt geht, nur ungern unterläßt, möge dahingestellt bleiben“ (Löhr). Hoffmann mißt diesen Manipulationen jedoch so großen Wert bei, daß er derart insultierte Fälle bei der Berechnung der Mortalitätsziffer in Abzug bringt. Die Tatsache, daß sogar eine so weitgehend geübte Behandlungsart wie die

Inzision bei vielen Autoren in dem Ruf steht, der malignen Entartung eines furunkulösen Prozesses Vorschub zu leisten, hat in der Frage nach der zweckmäßigsten Therapie zu großen Meinungsverschiedenheiten geführt. Unter den Gegnern der Inzisionsbehandlung sind in erster Linie Gosselin und Deprès zu nennen, nach deren Ansicht nur ein inzidierter Furunkel maligne entarten kann. Deprès sieht in der durch die Inzision verursachten Venendurchtrennung eine direkte Gefahr für die Ausbildung einer Thrombophlebitis. Ganz entgegengesetzter Meinung ist Reverdin, ein Schüler Gosselins. Er bewertet die Inzisionsbehandlung sehr hoch und glaubt, durch einen zweckmäßigen Einschnitt eine Thrombophlebitis aufhalten zu können. Diese Gegensätze in den Meinungen haben sich erhalten, und aus ihnen heraus wurde nach dem Bekanntwerden der Bierschen Stauungsbehandlung und der Blutumspritzung nach Laeven die Frage nach der für den Gesichtsfurunkel zweckmäßigsten Therapie aufs neue ins Rollen gebracht. Roedelius, Chiari, Hoffmann u. a. m. haben sich um die Lösung der Frage bemüht, indem sie durch größere Statistiken die Behandlungsergebnisse einiger Kliniken bekanntgaben. Ob wir allerdings auf diesem Wege die erwünschte Klarheit gewinnen können, erscheint sehr fraglich. Zunächst sei nur bemerkt, daß sich allein schon bei der Einteilung des Krankenmaterials in maligne und nicht maligne Fälle die größten Schwierigkeiten ergeben haben. Eine strenge Gruppierung ist wegen der mannigfaltigen Übergangsfälle nicht durchführbar. Überdies sind die Ansichten der Autoren über die klinischen Merkmale für die Definition der Malignität sehr geteilt. Keppler bewertete seine Fälle nach der Höhe der Temperatur, ohne den Allgemeinzustand des Patienten besonders zu berücksichtigen. Wrede verlangt neben Fieber eine sich entwickelnde Thrombophlebitis. Roedelius erkennt in dem schlechten Allgemeinbefinden einen grundsätzlichen Faktor der Malignität des Krankheitsbildes. Er richtet sich überdies nach dem Charakter des Fiebers und nach dem Ausfall der Blutuntersuchung zum Nachweis von Staphylococcen. Auch Chiari legt großen Wert auf den positiven Blutbefund. Löhr, Morian, Melchior u. a. m. sprechen nur den Fällen die Malignität zu, die neben Fieber einen bedrohlichen Allgemeinzustand aufweisen, und sind in der Beurteilung des primären Herdes und der örtlichen Schwellung zurückhaltender. „Keineswegs ist notwendig, daß der primäre Furunkel besonders groß, bösartig und langwierig gewesen zu sein braucht, damit es zur Metastasenbildung kommt. Von jedem Furunkel aus können Bakterieninvasionen in den Organismus erfolgen, damit ist dann auch die Möglichkeit der Metastasen-

bildung gegeben. Dazu bedarf es nicht erst der Karbunkelbildung" (Löhr).

Nach diesen eben angegebenen Feststellungen halte ich es für angebracht, bei den folgenden statistischen Angaben über das Kieler Krankenmaterial von einer Zweiteilung in maligne und nicht maligne Fälle abzusehen. Vielmehr soll eine andere Gruppierung gewählt werden, an Hand deren die Unkorrektheiten einer Statistik mehr zutage treten.

In der Kieler Chirurgischen Universitätsklinik (Geheimrat Anschütz) gelangten im Laufe der letzten 20 Jahre (1909 bis 1929) insgesamt 123 an Gesichtsfurunkeln erkrankte Patienten zur klinischen Aufnahme. Die Zahl dieser stationär behandelten Fälle ist dadurch auf einen minimalen Stand gebracht worden, daß nur die wirklich besorgniserregenden zur Aufnahme gelangten. Viele Patienten mit nur geringen Temperaturerhöhungen konnten ambulant behandelt werden, weil sie sich willig den ärztlichen Anordnungen fügten, häusliche Bettruhe und Sprechverbot einhielten. Bei diesem Verfahren wurde nur ganz vereinzelt eine spätere klinische Behandlung erforderlich, durch die dann in kürzester Zeit die Heilung herbeigeführt wurde. In der Statistik sind also nur die klinisch behandelten Fälle berücksichtigt, bei denen eine maligne Entartung befürchtet werden mußte oder schon vollzogen war. Von diesen 123 Patienten haben wir 25 durch den Tod verloren, d. h. 20 %. Die Mortalitätsziffer erscheint gegenüber denen anderer Statistiken sehr hoch. Trotzdem ist damit bei weitem noch nicht bewiesen, daß die in der hiesigen Klinik angewandten Behandlungsmethoden im Vergleich zu denen anderer Institute weniger Erfolg gebracht haben. Vielmehr gibt die Mortalitätsziffer einer Statistik nur ein Bild von der durchschnittlichen Schwere des klinischen Materials. Die therapeutischen Versager spielen bei der Auswirkung auf die Höhe der Mortalitätsziffer eine ganz untergeordnete Rolle. Folgende Tabelle mag die Lokalisationen und die Mortalitätsziffern im einzelnen angeben.

Oberlippe	52 Fälle	gestorben 13	= 25 %
Nase	17 Fälle	gestorben 3	= 17,6 %
Munkwinkel	6 Fälle	gestorben 1	= 16,6 %
Unterlippe	14 Fälle	gestorben 4	= 28,6 %
Stirn	6 Fälle	gestorben 3	= 50 %
Unterkieferseite	1 Fall	gestorben 1	
Ohr	2 Fälle	gestorben 0	
Augengegend	5 Fälle	gestorben 0	
Schläfe	7 Fälle	gestorben 0	
Kinn	6 Fälle	gestorben 0	
Wange	7 Fälle	gestorben 0	
	123 Fälle	gestorben 25	= 20 %

Es ist wohl selbstverständlich, daß bei einem sich über 20 Jahre erstreckenden Krankenmaterial die Behandlung nicht einheitlich gewesen sein kann. In den früheren Jahren wurde mehr die Inzisionsbehandlung geübt, während man später mit dieser Therapie zurückhaltender wurde um den konservativen Methoden mehr Raum zu gewähren. Die Kieler Klinik hat aber während der ganzen Zeit eine Mittelstellung eingenommen, d. h. man behandelte je nach Wahl operativ oder konservativ. Von den hier angewandten konservativen Methoden seien nur einige angeführt: feuchte Verbände, Leinsamenpappumschläge, Salbenverbände, Anwendung von Wärme- und Röntgenstrahlen usw. Es sind dies alles hyperämisierende Maßnahmen. In manchen Fällen war es angezeigt, den nekrotischen Pfropf durch einen kleinen Einschnitt zu befreien oder kleine Eiteransammlungen durch eine Stichinzision zur Entleerung zu bringen. Diese Art der Inzisionsbehandlung bei einem „reifen" Prozeß ist auch bei den Anhängern der konservativen Methoden sehr beliebt und wird von ihnen entgegen anderen Auffassungen noch als konservative Behandlung bezeichnet. Die hierüber bestehenden Meinungsverschiedenheiten haben wahrscheinlich auch zur Folge gehabt, daß der eine oder andere Autor diese mit Stichinzisionen behandelten Fälle bei der statistischen Bearbeitung seines Krankenmaterials in die Gruppe der „Inzidierten" einreihte. Diese bisher bevorzugte Einteilung in nicht inzidierte einerseits und inzidierte andererseits kann also zu Fehlschlüssen Anlaß geben. In unserer Statistik soll der kleinen Inzisionsbehandlung eine besondere Gruppe eingeräumt werden. Sie ist also scharf zu trennen von den operativen Maßnahmen, denen ja eine viel größere praktische Bedeutung zukommt. Hier sind zu nennen die großen Spaltungen, Aufklappungen, Exstirpationen, Venenunterbindungen u. a. radikal-chirurgische Eingriffe. Ihre Anwendung erstreckte sich auf die schweren und schwersten Karbunkelbildungen und phegmonösen Prozesse, bei denen man von der Anwendung konservativer Verfahren keinen Erfolg erhoffen konnte.

Die Gesamtzahl der Fälle verteilt sich auf diese 3 eben genannten Behandlungsgruppen, wie folgt: Es wurden behandelt: 31 Fälle radikal-operativ, gestorben 9 = 29 %, 33 konservativ, gestorben 4 = 12,2 %, 55 konservativ unter Zuhilfenahme der Stichinzision, gestorben 8 = 14,5 %. 4 moribund eingelieferte Patienten blieben unbehandelt.

Aus dieser Aufstellung wäre eine Überlegenheit der konservativen Methoden zu folgern, wenn nicht den einzelnen Behandlungsgruppen ein in seiner Schwere sehr verschiedenes Material zugrunde läge. So wurde die operative Behandlung vorwiegend bei den ganz schweren Fällen angewandt und ferner bei einigen,

wo die konservative Therapie versagt hatte. Um nun von der Leistungsfähigkeit der Behandlungsmethoden ein einigermaßen klares Bild gewinnen zu können, wird im Folgenden das Material in 3 seiner Schwere entsprechende Gruppen gegliedert. Hierbei richtet sich die Beurteilung der Schwere eines Falles immer nach dem Befund bei der Aufnahme in die Klinik.

Gruppe I. Hier sind 89 leichtere Fälle berücksichtigt, die bei der Aufnahme nicht allzu große Temperaturerhöhungen aufwiesen, im Höchstfalle 39 Grad. Der örtliche Befund war sehr verschieden und stand dem Aussehen nach in einem ganz unbestimmten Verhältnis zur Höhe der Temperatur. Die höchsten Temperaturen waren bei einigen einfachen Furunkeln zu verzeichnen, die äußerlich absolut nicht bösartig erschienen. Bei den anderen Fällen dieser Gruppe stand die Neigung zur Progredienz im Vordergrunde. Die zum Teil sehr großen Infiltrate machten äußerlich einen malignen Eindruck, ließen jedoch das hohe Fieber vermissen. Bei allen Patienten dieser Gruppe war das Wohlbefinden garnicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt. Viele klagten über heftige Schmerzen im Bereich der Entzündung, einige über Kopfschmerzen. Ganz vereinzelt gaben Patienten an, Schüttelfrost gehabt zu haben!? 25 Patienten dieser Gruppe waren bereits außerhalb der Klinik inzidiert worden und gaben meistens an, daß danach eine wesentliche Verschlechterung eingetreten wäre, manchmal mit vorübergehenden Störungen des Wohlbefindens. Eine Blutuntersuchung auf Staphylococcen wurde hier nicht vorgenommen. Es ist nicht abzulehnen, daß hier mitunter die Inzision verschlechternd gewirkt haben mag. Der Grund dafür liegt aber darin, daß diese Behandlung vielleicht zu früh oder ungenügend ausgeführt wurde (Melchior), und daß obendrein die für jegliche Behandlung unbedingt zu fordernde Ruhigstellung (Sprechverbot etc.) nicht befolgt wurde. Auch alle vorher nicht inzidierten Fälle waren mehr oder weniger von Arzt oder Patient ausgepreßt worden und können darum auch nicht als „reine" Fälle mit konservativer Behandlung gelten. Leider lassen sich diese einzelnen anamnestischen Punkte bei der statistischen Bearbeitung des klinischen Krankenmaterials nicht berücksichtigen. In einer Statistik wird nur die in der Klinik selbst geübte Therapie zahlenmäßig gebucht werden können. Ein konservativ behandelter und als solcher verzeichneter Fall ist häufig kurz vor der Aufnahme inzidiert worden. Hier ist oft schwer zu entscheiden, welcher Therapie dann die heilende Wirkung zuzusprechen ist. Folgende Aufstellung mag die auf die einzelnen Behandlungsgruppen entfallenden Zahlen wiedergeben. Von den 89 leichteren Fällen wurden behandelt:

a) 27 rein konservativ,

b) 44 mit Stichinzisionen (17 waren schon vor der Aufnahme außerhalb anoperiert),

c) 18 radikal-operativ (8 waren schon vor der Aufnahme außerhalb anoperiert).

Die erstgenannten 71 Fälle (a und b) waren meist leichterer Natur. Der natürlichen oder mechanischen Entleerung durch die Stichinzision folgte schnell die Heilung des Primärherdes. Ungleich schwerer war der lokale Befund bei den 18 radikal-operierten Fällen, hier galt es, der Gefahr der fortschreitenden Phlegmone zu begegnen oder große Karbunkel auf dem chirurgischen Wege unschädlich zu machen. Wir können feststellen, daß in der Gruppe I unsere Therapie in keinem Falle versagt hat. Immer konnte man der malignen Entartung vorbeugen, sämtliche Patienten wurden geheilt. Mit der konservativen Therapie und der Inzisionsbehandlung lassen sich also in der großen Mehrzahl der Fälle sehr gute Resultate erzielen. Mit Rücksicht auf den schlechten kosmetischen Erfolg wurde man in den letzten Jahren mit dem chirurgischen Vorgehen zurückhaltender und konnte durch konservative Maßnahmen auch bei ausgedehnteren Prozessen sehr gute Erfolge erzielen. Es ist bei Überblick unseres Materials aus dieser Gruppe besonders in den letzten Jahren nach der konservativen Seite eine Konzession gemacht worden.

Gruppe II. Die 16 Fälle dieser Gruppe sind alle gekennzeichnet durch anhaltend hohes Fieber (mindestens 39 Grad) und schnellen Puls. Das Allgemeinbefinden war jedoch garnicht oder nur unwesentlich in Mitleidenschaft gezogen. Alle Patienten hatten große Infiltrate und Oedeme. Nur bei einigen Fällen, die konservativ geheilt wurden, konnte man bei der Aufnahme Eiteransammlungen feststellen. Bei anderen ließen multiple kleine Eiterpünktchen bereits eine Karbunkelstruktur erkennen. In 2 Fällen hatte man garnicht den Eindruck einer furunkulösen Erkrankung, es boten sich dem Auge nur große Infiltrationen dar. Bei den 16 Fällen dieser Gruppe II wurde folgende Therapie angewandt: Es wurden behandelt:

3 Fälle rein konservativ, gestorben 1,

8 Fälle neben konservativer Therapie mit Stichinzisionen, gestorben 5,

5 Fälle radikal-operativ, gestorben 2.

Acht Patienten konnten nach oft wochenlangem ärztlichen Bemühen geheilt werden. Einen typischen Fall gibt folgende Krankengeschichte:

Fall I. P/23 Schülerin, 15 Jahre, 15. 11. 23.

Vor 8 Tagen Furunkel der Oberlippe. Am ersten Tage hohes Fieber, das nach Inzision zurückging. Bildung verschiedener kleiner Furunkel an der Lippe, mehrfache Inzisionen. Seit gestern Temperatur 39,8 Grad, außerordentliche starke Schwellung der ganzen rechten Gesichtshälfte.

Kräftiges Mädchen, in sehr gutem Allgemeinzustand. Bewußtsein völlig frei. Temperatur 40,6 Grad, Puls 120.

Extrem starke Schwellung und Rötung der rechten Gesichtshälfte. An der rechten Oberlippe eine tiefe Inzision, zahlreiche kleine Eiterpfröpfe, fast völlige Gangrän. Starke Chemosis der Conjunktiva. Wangenschleimhaut hängt rechts zum Teil in Fetzen in den Mund. Druckempfindlichkeit. Breite Spaltung der Oberlippe. Große tiefe Schnitte in der Nasolabialfalte, unter dem unteren Orbitalrand, unter dem horizontalen Kieferast. Nirgends Eiter, nur geringes Oedem, fast keine Blutung. „Nomaähnlicher Zustand." Feuchter Salbenverband.

16. 11. Temp. noch über 40°. Abstoßung der grangränösen Wangenschleimhaut. Schwellung wie gestern. Oberlippeninzision beginnt sich etwas zu reinigen. Allgemeinzustand gut.

17. 11. Rückgang der Schwellung, nur in der Parotisgegend Zunahme. Völlige Abstoßung des rechten Teiles der Oberlippe.

20. 11. Rückgang der Temperatur und der Schwellung.

24. 11. In Heilung in hausärztliche Behandlung entlassen.

Die 16 Fälle dieser Gruppe zeichnen sich durch einen langen Krankheitsverlauf aus. Hier begegnen wir bei der prognostischen Beurteilung schon Schwierigkeiten. Alle Patienten gelangten in ungefähr gleich schwerem Zustand in die stationäre Behandlung, verhielten sich aber in ihrem Verlauf überraschend verschieden. Überraschend insofern, als gerade einige schwerer erscheinende Fälle geheilt werden konnten, während einige mit scheinbar leichteren Erscheinungen zum Tode führten. Man gewinnt den Eindruck, daß sich hier Vorgänge abspielen, die selbst den Augen des geübtesten Diagnostikers nicht zugänglich sind. Ihre Folgen werden meist erst erkannt, wenn sie eingetreten sind. Es wäre im Interesse der Allgemeinheit gewißlich sehr wünschenswert, wenn wir aus unserem Krankenmaterial, das mit schweren Fällen überreich bedacht ist, ausschlaggebende Anhaltspunkte für die Prognose des Verlaufs aus dem Anfangsbefund gewinnen könnten; das ist uns aber nicht möglich gewesen. Zumal nur solchen Symptomen eine praktische Bedeutung zukommen kann, die schon am Aufnahmetage ein unfehlbares Bild vom Stande der Erkrankung geben. Auch der Nachweis von Staphylococcen im Blut beweist keineswegs mit Sicherheit die Malignität der Erkrankung. Roedelius' Er-

fahrungen machen den positiven Befund jeder Inzision wahrscheinlich. Der Verlauf der Erkrankung ist zu unberechenbar und mannigfaltig. — Bei den 8 Todesfällen dieser Gruppe schritt der Prozeß trotz Anwendung der verschiedensten Behandlungsarten rücksichtslos vorwärts. Die Patienten starben durchschnittlich 10 Tage nach der Aufnahme. Folgender Fall mag hier als Beispiel dienen:

Fall II. 1307/28 Sattler, 20 Jahre, 25. 7. 28.

Vor 4 Tagen Pickel an der Oberlippe. Stärker werdende Entzündung. Fieber.

Temp. 40°, Puls 116. Junger Mann in gutem Allgemeinzustand. Innere Organe o. B. Furunkel der linken Oberlippenseite, Schwellung und Rötung der Umgebung, der Wange und der Augenlider. Röntgenbestrahlung. Kleine Inzision.

28. 7. Temp. 39,5°. Schwellung noch sehr stark. Inzision.

30. 7. Temp. 39°. Puls 80. Starkes Infiltrat der Wange. Inzision.

1. 8. Schwellung der Lider am linken Auge geht stark zurück. Temp. um 38°.

2. 8. Linke Wange dünner und weicher. Derbe Infiltrationen jetzt über dem Unterkieferwinkel nach dem Halse zu.

4. 8. Temp. 39,6°. Puls 100. Trotz feuchtwarmer Umschläge wird die Schwellung über dem Unterkieferwinkel nicht weicher.

5. 8. Temp. 39,2°. Puls 84. Ganz allmählich hat sich am linken Auge wieder ein Lidoedem ausgebildet. Nasenspitze erscheint nach rechts verschoben. Nasenatmung sehr erschwert.

6. 8. Sprache klossig. Temp. 38,4°, abends 39,2°. Linkes Auge schwillt mehr und mehr zu. Patient fühlt sich dabei subjektiv auffallend wohl.

7. 8. Temp. 38,2 bis 39,5°. Puls 76. Linkes Auge ganz verschlossen, jetzt auch rechts Oedeme. Abends eigenartig schnarchende Atmung. Sinusthrombose! Immer noch subjektives Wohlbefinden!

8. 8. Weiter zunehmende Verschwellung des rechten Auges. Abends exitus.

Autopsie: Thrombose des Sinus cavernosus und sigmoideus, Lungenabszesse, Glottis-Oedem.

Bei fast allen tödlich geendeten Fällen dieser Gruppe II ließ sich anfänglich eine Besserung erzielen, jedoch trat dann ein plötzlicher Umschwung ein und machte jede Hoffnung auf Heilung zunichte. Hier findet Löhrs Erfahrung ihre Bestätigung, daß die Gefährlichkeit der Erkrankung nicht immer in einigen Tagen gebrochen ist. Oft kann man die lokalen Erscheinungen im Gesicht während der Behandlung zurückgehen sehen, während sich bei subjektivem Wohlbefinden des Patien-

ten die schwersten Komplikationen herausbilden, um dann die Ursache eines plötzlichen Todes zu werden. Bei Fall Nr. II war das Befinden des Patienten sogar ausgezeichnet. Er befand sich in dem festen Glauben, in wenigen Tagen als geheilt entlassen zu werden, auch dann noch, als ihm der behandelnde Arzt schon die ungünstigste Prognose zuerkannte. Für alle Fälle dieser Gruppe, selbst die mit tödlichem Verlaufe, ist der lange, schleichende Verlauf charakteristisch, man gewinnt hier den Eindruck, daß der Fortschritt des Krankheitsprozesses häufig nur auf örtlich-anatomischen Zufälligkeiten beruht (Nähe einer großen Vene usw.) und nicht nur allein auf der Giftigkeit der Infektionserreger.

Gruppe IIIa. 7 Fälle, die die Anzeichen einer schweren Allgemeininfektion tragen, hohes Fieber, schnellen Puls und ein schweres Allgemeinbefinden. Bei solchen schweren Fällen versagten hier alle uns zur Verfügung stehenden Behandlungsmethoden. Die Anamnesen dieser Fälle lauten dahin, daß sich innerhalb weniger Tage (soweit es sich feststellen ließ, durchschnittlich 5, also relativ schnell) von einem kleinen Pickel ausgehend dieser schwere Allgemeinzustand herausgebildet hat. Bei 2 Patienten waren außerhalb der Klinik bereits Inzisionen vorgenommen, die übrigen kamen unvorbehandelt zur Aufnahme. Es starben alle bis auf einen, der radikal-chirurgisch behandelt wurde. Von den 7 Fällen dieser Gruppe IIIa wurden 5 radikal-operiert (1 geheilt), einer mit Stichinzision behandelt bei sonst konservativer Therapie, einer rein konservativ. Die Krankengeschichte des geheilten Falles wird im folgenden wiedergegeben:

Fall III. 2191/13 Mädchen von 16 Jahren, 10. 11. 13.

Anamnese: Vor 4 Tagen am Kinn ein kleiner Pickel, am folgenden Tage schwoll das ganze Gesicht an. Schwellung wird schnell stärker, keine Fröste.

Befund: Kräftiger Mensch mit gesunden Organen. Die Unterlippe ist stark geschwollen und rüsselförmig aufgetrieben. Unterhalb derselben einige kleine Eiterpusteln. Über die ganze Kinngegend bis zum rechten Ohr und bis zur Vorderseite des Halses hinunter erstreckt sich eine starke phlegmonöse Schwellung. Temp. 39,6°, Puls 104.

Therapie: Längs- und Querinzision im Bereich der Schwellung, bis gesundes Gewebe zu Tage tritt. Tamponade.

10. 11. Temp. 40,2°, Puls 115. Status idem.

14. 11. Dauernd septische Temperaturen. Wunde am Kinn fast gereinigt. Täglich Digalen, Collargol 2% 30 ccm. Nachweis von Staphylococcen im Blut.

20. 11. Temperatur ist abgefallen. 39,5°. Urin: kulturell Staphylococcen.

30. 11. Eröffnung einer gebildeten Gelenkmetastase im linken Acromio-clavicular gelenk. Wenig Eiter. Erleichterung.

5. 12. Dauerndes septisches Fieber bei leidlich gutem Allgemeinbefinden. Lungen: geringes Exsudat, kein Eiter.

12. 12. Befund unverändert. Urin frei.

29. 12. Eröffnung einiger Hautabszesse am Oberschenkel. Urin frei. Kulturen o. B. Temp. abends immer über 38°.

10. 1. Lippe etwas verzogen, aber nicht sehr entstellend. Temp. stets über 38°. Keine Klagen. Lungen o. B.

20. 1. Temp. abends 38,3°. Befinden gut. Keine Klagen, keine Hautabszesse mehr. Cor.: o. B.

9. 2. Entlassen mit der Weisung, in etwa einem Vierteljahr zur Korrektur der durch die Narbe verunzierten Unterlippe wieder zu kommen.

Epikrise: Lippenfurunkel mit Sepsis, welcher trotz schwerster Erscheinungen (Pleuritis und Pyathrosis) nicht letal verlief. Heilung nach 3 Monaten.

Dieser Fall stellt im Gegensatz zu allen anderen, die spätestens 2 Tage nach der Aufnahme ad exitum kamen, einen Ausnahmefall dar. Sehr bemerkenswert ist der Nachweis von Staphylococcen im strömenden Blute trotz wochenlangen Wohlbefindens. Ein typisch pyämisches Krankheitsbild sehen wir hier ablaufen. Die ganze Gruppe ist charakterisiert durch den foudroyanten nicht aufzuhaltenden Verlauf der Krankheit. Rein äußerlich und lokal war nicht immer ein Unterschied im Befund gegenüber den Fällen der vorigen Gruppe festzustellen.

Gruppe IIIb. Ein noch trostloseres Stadium stellen die hier eingereihten 11 Fälle dar. Sie wurden in benommenem Zustand in die Klinik eingeliefert. Die meisten Fälle haben dieselbe kurze Anamnese wie die der Gruppe IIIa. Die ersten Anzeichen der lokalen Erkrankung lagen nur wenige Tage zurück. Nur ein Fall hatte schon eine wochenlange Behandlung hinter sich und wurde in delirösem Zustand in die Klinik aufgenommen. Die Behandlung dieser Gruppe IIIb bestand in folgendem: 3 Fälle wurden radikal-operiert, bei 2 wurden kleine Stichinzisionen gemacht. Die übrigen 6 Fälle blieben unbehandelt (da völlig aussichtslos). Wie wir gesehen haben, ist beim Gros dieser Fälle (6 bezw. 8 unter 11) überhaupt keine Therapie mehr in Frage gekommen. Bei den übrigen 3 radikal-operierten Fällen handelte es sich um einen letzten verzweifelten, aber zwecklosen Versuch. Nach ein bezw. zwei Tagen kamen die Patienten ad exitum (sie wären auch sicher ohne diese Therapie in der gleichen Zeit gestorben). Einen typischen Fall gibt folgende Krankengeschichte:

Fall IV. 2999/24 Schlosser, 20 Jahre, 9. 2. 25.

Vor 2 Tagen Pickel an der linken Oberlippe. Rasch stärker werdende Schwellung des Gesichts. Seit gestern Schmerzen im Bauch, besonders beim Atmen. Erhebliche Temperatur-Erhöhungen. Das Allgemeinbefinden ist stark beeinträchtigt. Starke Schwellung der linken Gesichtshälfte. Lidödeme beiderseits. Mund kann nur wenig geöffnet werden.

Relativ gut genährter Patient in benommenem Zustand. Pleuritische Reibegeräusche. Pericarditis. Druckschmerz unterhalb des rechten Rippenbogens. Therapia nulla. Nach zwei Tagen exitus.

Durch diese faktisch moribund eingelieferten Patienten wird wohl unsere Mortalitätsstatistik erheblich belastet, damit aber keineswegs unsere Therapie irgendwie diskreditiert.

Einen kurzen Überblick über die Behandlungsergebnisse anderer Kliniken bieten folgende Aufstellung:

Reverdin: 43 Fälle, gestorben 28 = 65 %. Nicht inzidiert 18, gestorben 12. Inzidiert 25, gestorben 16. Von 20 Fällen mit schwerer Thrombophlebetis wurden 4 operativ geheilt.

Roedelius: 528 Fälle, gestorben 46 = 8,71 %. Unter 218 Oberlippenfurunkeln befinden sich 80 schwerere Fälle, nach Abzug der aussichtslosen: nicht inzidiert 23, gestorben 3 = 13 %, inzidiert 44, gestorben 8 = 18 %.

Martens: 89 Fälle mit ausgiebigen Inzisionen behandelt, gestorben 5 %. Nach Abzug aller mit den Zeichen der fortgeschrittenen Thrombophlebitis, Sinusthrombose oder Meningitis zur Behandlung gekommenen Fälle: gestorben 0.

Bergmann Klinik (Hofmann): 70 Fälle mit Inzisionen behandelt, gestorben 6 = 8,6 %, 1 Fall mit schwerer Thrombose mit ausgiebigen Spaltungen und Unterbindung der Vena jugularis externa und interna geheilt.

Morian: 103 Fälle, gestorben 11 = 10,7 %, davon 9 in hoffnungslosem Zustand eingeliefert, 2 schwere Fälle geheilt.

Linhard: 4 maligne Fälle gestorben, operativ behandelt.

Laewen: 3 maligne Fälle, gestorben 3 (2 ausgiebig inzidiert 1 Ligatur der Vena jugularis).

Friedemann: 2 operativ behandelte Fälle gestorben.

Lenhartz: 8 operativ behandelte Fälle gestorben (Dittrich).

Innsbrucker Klinik: 14 Fälle mit Inzisionen behandelt, 11 leichte geheilt, 2 schwere gestorben, 1 schwerer geheilt.

Walzel: 3 inzidierte Fälle gestorben.

Klinik in Graz: 13 leichte Fälle, operativ geheilt 11, konservativ geheilt 2 (Chiari).

Götze: 1 maligner Fall operativ geheilt.

Demel und Heindl: 4 inzidierte Oberlippenfurunkel gestorben.

Melchior: 73 Fälle, gestorben 5 = 7 %. 37 mit Inzision behandelt, gestorben 4, 36 konservativ, gestorben 1. Unter den operativ Behandelten befinden sich schwerste Fälle.

Eigenblutumspritzung nach Laewen.

Laewen: 9 Fälle, darunter ein maligner, alle geheilt.
Linhard: 2 maligne Fälle geheilt.
Krumme: 1 septischer Fall gestorben. (Chiari).
Kappis: 4 maligne Fälle, einer geheilt, 3 trotz Anwendung der verschiedensten Verfahren gestorben.

Halsstauung nach Bier.

Hofmann (Bier'sche Klinik): 174 Fälle, die von vornherein nach den Regeln der Bier'schen Methode behandelt wurden, davon starben 7 = 4 %. Nach Abzug 3 Aussichtsloser gestorben 4 = 2,3 %.
Friedemann: 24 Fälle, 18 leichte und 3 septische geheilt, 3 septische gestorben.
Keppler: 12 Fälle geheilt.
Lossen. Zahlreiche Fälle geheilt. (Chiari).
Götze: Kein schwerer Fall geheilt.

Wie wir gesehen haben, stellen den weitaus größten Teil des Kieler Krankenmaterials die leichteren Fälle dar, bei denen die konservativen Maßnahmen und die Stichinzisionsbehandlung ohne Mortalität zum Ziele führen. Über die vorwiegend konservative Therapie des harmlosen Furunkels herrscht ja wohl kaum ein Streit der Meinungen. Dagegen bestehen unter den Ärzten deutliche Gegensätze in der Therapie des malignen Furunkels bezw. Karbunkels. Weniger ist dabei das Augenmerk gerichtet auf die oft schauderhaften, unaufhaltsamen fortschreitenden Karbunkel bei älteren, in ihrer Allgemeinreaktion bereits stark geschädigten Patienten (Marasmus, Diabetes, hohes Alter), als vielmehr auf jene tückischen Furunkel mit Sitz in der Mitte des Gesichts bei jungen, gesunden Menschen. Viel umstritten ist hier der Wert der operativen Behandlung. Es erhebt sich immer wieder die Frage, ob durch einen radikalchirurgischen Eingriff oft nicht mehr geschadet als genützt wird. Hierüber sich ein Urteil zu bilden, ist unmöglich, weil die Definition der Malignität nicht einheitlich ist. Überdies ist eine Statistik ein ungeeignetes Mittel zur Beurteilung einer Behandlungsart. Wir haben bei der Kieler Statistik feststellen können, daß selbst bei einer Aufteilung des Krankenmaterials

in mehrere Gruppen die Ergebnisse der einzelnen Behandlungsmethoden rechnerisch nicht einwandfrei festgelegt werden können. Der Grund dafür ist darin zu suchen, daß innerhalb der einzelnen Gruppen wiederum der Schwergrad der Erkrankung recht verschieden ist. Es ist sogar unmöglich, aus dem Gesamtmaterial nur 2 Fälle auszuwählen, die bezüglich der Erscheinungen und des Verlaufs sich auch nur annähernd gleichen, zumal wir nicht in der Lage sind, die Schwere eines Falles genau zu beurteilen. „Es ist sehr gewagt, zu glauben, pathologisch-anatomische Prozesse, insbesondere aber Karbunkel, so absolut exakt anatomisch, klinisch und prognostisch erfassen zu können, um sie mit anderen ähnlichen Prozessen in ein Vergleichsschema zu zwingen." (Löhr). Die zur Beurteilung einer Behandlungsmethode unerläßlichen Forderungen der scharfen Trennung der behandlungsfähigen von den von vornherein aussichtslosen Fällen, der Schaffung korrekter Vergleichsmöglichkeiten, können somit nicht restlos erfüllt werden. Ohnehin werden die Zahlen der konservativen Therapie stets günstiger sein, da die chirurgischen Eingriffe in der Regel nur bei den schweren und schwersten Fällen zur Anwendung gelangen, nicht selten dann, wenn ein Patient nach erfolgloser konservativer Behandlung in einen hoffnungslosen Zustand gelangt ist.

Betrachten wir die Behandlungsergebnisse der anderen Kliniken, so können wir wiederholt feststellen, daß die überlegenen konservativen Zahlen im Widerspruch stehen zu den praktischen Erfahrungen. Einige Autoren (Reverdin, Morian, Hofmann — Bergmann-Klinik – u. a. m.) betonen ausdrücklich, daß trotz der zahlenmäßigen Überlegenheit der konservativen Methoden die schwersten Fälle operativ geheilt wurden. Auch in der Kieler Klinik machte man die gleiche Beobachtung, ohne jedoch beweisen zu können, daß diese Patienten nicht auch bei konservativer Therapie hätten geheilt werden können. Für eine Überlegenheit der radikalen Operationen bei den schwersten Fällen spricht der Umstand, daß diese nach unserem Eindruck gelegentlich nach dem Versagen der konservativen Behandlung die Heilung herbeiführte.

Dadurch, daß wir unser Material nach klinischen Gesichtspunkten geordnet haben, glauben wir gezeigt zu haben, daß bei den schwersten Fällen fast immer jede Therapie versagt, während bei den von vornherein leichteren Fällen bei keiner Behandlungsart Todesfälle zu beklagen sind. Eine besondere Beachtung konnte diesbezüglich noch die Mittelgruppe II finden, bei denen die Klinik relativ ungefährliche, aber doch nicht harmlose Zustände antraf. Bezüglich der Frage, ob hierbei mehr Fälle unter konservativer oder chirurgischer Therapie in ein

schlechteres Stadium gerieten, sagt unsere Statistik: Von 3 rein konservativ behandelten Fällen starb einer. Von 8, bei denen neben konservativer Therapie Stichinzisionen angewandt wurden, starben 5. Das radikal-chirurgische Vorgehen beklagt unter 5 Fällen 2 Tote. Die Zahlen sind aber zu gering, um hieraus bindende Schlüsse ziehen zu können.

Kurz eingehen möchte ich noch auf die Stauungsbehandlung von Bier. Hierin hat die Klinik bisher nicht genügend Erfahrungen gesammelt, um ein Urteil abgeben zu können. Ob die moderne Laewen'sche Therapie der Blutumwallung mit nachfolgender Inzision eine neue Aera der Karbunkelbehandlung einleiten wird, muß die Zukunft lehren. Hier wären eingehende Statistiken wünschenswert. Wir können uns aber nicht vorstellen, daß dieser Behandlungsart Erfolg beschieden sein kann bei Fällen, wie wir sie z. B. in der Gruppe IIIb aufgezählt haben. Hier hat der Krankheitsprozeß die lokalen Grenzen längst überschritten, so daß von einer Lokalbehandlung kaum noch etwas zu erhoffen ist.

Zum Schluß möge es mir erlaubt sein, Herrn Geheimrat Anschütz und Herrn Prof. Löhr für die freundliche Überlassung des Materials und der Arbeit ergebenst zu danken.

Literatur.

Chiari: D. Z. f. Chir. 194, 1926.
Demel u. Heindl: D. Z. f. Chir. 198, 1926.
Deprès: zit. n. Melchior.
Dittrich: Br. Beitr. z. kl. Chir. 1924, S. 671.
Friedemann: Zbl. f. Chir. 1922, 25.
— Zbl. f. Chir. 1923, 48—49.
— Zbl. f. d. ges. Chir. 1926, 38.
— Zbl. f. Chir. 1926, S. 477.
Götze: Arch. f. klin. Chir. 1923.
Gosselin: zit. n. Melchior.
Hofmann: Arch. f. klin. Chir. 1923, 123.
Kappis: Z. f. Chir. 1927, 15.
Keppler: M. med. Wo. 1910, Chir. Kongr. 1923.
Laewen: Zbl. f. Chir. 1923, Nr. 23, 26, 39.
Arch. f. klin. Chir. 1923, Bd. 126.
— Zbl. f. Chir. 1927.
Lenhartz: zit. n. Dittrich.
Linhard: Zbl. f. Chir. 1924, Nr. 28, S. 1501.
Löhr: D. med. Wo. 1928, Nr. 1, S. 12.
Martens: D. med. Wo. 1925, Nr. 4.
Melchior: Br. Beitr. z. klin. Chir. 135.
Morian: D. Zbl. f. Chir. 1925, 193.
Reverdin: Arch. gen. de med. 1870.
Roedelius: Klin. Wo. 1923, Jg. 52.
Rosenbach: Virch. Arch. 1921, 233.
Schiefferdecker: Arch. f. mikr. Anat. 1921, 25.
Trendlenburg: zit. nach Rosenbach.
Wrede: M. med. Wo. 1910.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Franz, wurde am 17. November 1900 als Sohn des Kaufmanns Wilhelm Franz und dessen Ehefrau Elise Franz geb. Schwarze zu Berlin geboren. Bis zum 17. Lebensjahr besuchte ich das Lessing-Gymnasium in Berlin und legte daselbst 1918 die Notreifeprüfung ab, da ich zum Heeresdienst einberufen wurde. Im Wintersemester 1918/19 habe ich in Berlin mein Studium in der Zahnheilkunde begonnen und legte 1921 meine Vorprüfung ab. Nach längerer Unterbrechung, während welcher ich mich dem Studium der Musikwissenschaft widmete, nahm ich im Jahre 1927 das Studium der Zahnheilkunde wieder auf und bestand Ostern 1929 mein Staatsexamen in Kiel.